Atenção e distração

■ ELVIRA SOUZA LIMA *

Fazer com que os alunos prestem atenção em sala de aula é um desafio comum a muitos professores, nos vários níveis de ensino. Entender o funcionamento da atenção, assim como identificar as razões pelas quais acontece a distração, tem sido um dos campos de estudo da neurociência

* Pesquisadora em desenvolvimento humano, com formação em neurociências, psicologia, antropologia e música.
E-mail: elvirasouzalima@gmail.com

Atenção e distração

A natureza da atenção é biológica e cultural. Comportamentos de atenção se constituem pela integração de fatores biológicos próprios da espécie humana com as experiências de cultura e com os meios nos quais o ser humano vive. A atenção se articula com percepção e memória. A atenção e a percepção apresentam uma relação muito próxima: a atenção orienta a percepção e, dialeticamente, o treino da percepção determina a formação de comportamentos de atenção. A atenção é condição necessária para a formação de memórias, sem as quais não é possível a aprendizagem dos conhecimentos escolares. Para que haja aprendizagem é necessário que o conteúdo seja percebido e enviado ao cérebro para processamento e, assim, chegue à consciência.

Os processos da atenção envolvem o objeto de atenção e os fatores de distração. Ambos podem ser externos ou internos. Externos são os elementos presentes no contexto que captam a percepção da pessoa ou que funcionam como distração, desviando o foco. Internos são aqueles que envolvem o pensamento. Nestas situações, a pessoa fica atenta ao que se passa em sua própria mente e "se desliga" do que se passa ao seu redor.

O ser humano está sempre em situações em que fatores de distração, externos ou internos, estão presentes. A distração pode acontecer por um estímulo repentino, não esperado, como, por exemplo, um som alto ou a queda de algo no chão. Dizemos nesse caso que a distração é involuntária. Porém, mais comumente, a distração é voluntária, ou seja, é a pessoa que decide dirigir sua atenção para elementos que estão presentes no contexto, mudando de foco.

Esse é um fato comum em sala de aula, quando os alunos respondem a várias situações que não fazem parte do trabalho escolar. Nesses casos, os alunos se "distraem" com um estojo que cai no chão, com o comentário de um colega, com um som que vem de fora, com alguém que passa pelo corredor. A interrupção do foco de atenção na atividade escolar provoca a fragmentação do pensamento e, como consequência, o aluno não se apropria do conhecimento ensinado.

A atenção voluntária acontece pela capacidade que o ser humano tem de regular a sua percepção, eliminando alguns estímulos para se concentrar em outros. Nesses casos, a atenção é consequência de um processo de escolha entre diferentes possibilidades de percepção.

A distração pode ser controlada e redirecionada para o objeto visado inicialmente. Isto depende, na maioria das vezes, de comportamentos aprendidos. Ou seja, da formação de estruturas e processos internos que resultam de aprendizagem. Prestar atenção não é uma mera disposição do organismo humano, mas um comportamento que aprendemos.

Os estados da atenção

Segundo as pesquisas em neurociência, a atenção acontece pela formação de redes neuronais responsáveis pelos estados de alerta, de foco e concentração e, finalmente, de atenção executiva.

O estado de alerta é condição inicial para a concentração em um tema de estudo. Uma proposta instigadora e a adequação da tarefa ao período de desenvolvimento do aluno são fatores que influenciam positivamente o estado de alerta. Além desse primeiro momento, a atividade proposta deve levar, pela motivação, ao engajamento do aluno com o conhecimento. Com a manutenção da atenção, chega-se ao foco e, daí, à concentração. Desse nível, o aluno pode se engajar nos processos da atenção executiva que levará à formação de memórias.

A atenção executiva, também referida como controle executivo, promove a integração do sistema límbico (centro da emoção) com as áreas do lobo frontal (centro

das funções mais complexas do cérebro), o que leva à formação de novas memórias.

Problemas podem surgir em qualquer um dos três estados de atenção. Para manter o estado de atenção executiva, a pessoa precisa suprimir estímulos que estão presentes no contexto, colocando-os em segundo plano, e precisa, também, inibir atividades que sejam irrelevantes para a realização da ação planejada. Assim, prestar atenção exige um controle progressivo de si mesmo.

Comportamentos escolares de atenção

Comportamentos de atenção se formam. Prestar atenção, focar, manter-se atento, utilizar estratégias que facilitam a atenção são comportamentos que podem (e devem) ser ensinados e praticados com as crianças desde cedo. No currículo devem constar, portanto, componentes que levem à formação e fortalecimento dos comportamentos de atenção.

A cultura é muito importante na infância para a formação desses comportamentos, uma vez que as práticas culturais da infância exigem, exercitam e qualificam os estados de atenção. As brincadeiras infantis, a música, o desenho e a dramatização são situações próprias do desenvolvimento infantil que têm como característica central a mobilização e a permanência de estados de alerta e de foco da atenção. A participação da cultura é igualmente importante na formação de comportamentos de atenção dos jovens e adultos.

Pesquisas da neurociência apontam para o grande impacto que a prática das artes tem sobre o cérebro (GAZZANIGA, 2008; SACKS, 2009; LEVITIN, 2006). Elas revelam que os estados de atenção são favorecidos pelas práticas artísticas. As artes têm, em sua

SISTO, Celso. *Porque na casa não tinha chão*. Ilustrações de Lula. Belo Horizonte: Dimensão, 2007.

essência, a condição de formar estados de atenção. Quem aprende a tocar um instrumento, cantar, interpretar ou desenhar desenvolve a disciplina que será utilizada em outras situações de aprendizagem, incluindo as aprendizagens a serem realizadas na escola.

Dessa forma, a atenção necessária para que os alunos aprendam resulta, em grande parte, de uma proposta curricular que tenha como objetivo trabalhar as formas de atividade humana que permitem ao ser humano aprender os conhecimentos formais.

Uma dessas formas é a atenção seletiva, que permite que se selecione a informação que será tratada. A atenção seletiva funciona desde as primeiras semanas de vida. Porém, na educação, depende da formação de comportamentos estáveis, que, por sua vez, dependem da intervenção do adulto educador e de prática constante. A atenção seletiva funciona como um filtro que afasta os fatores de distração (CHOKRON, 2009).

Atenção e as novas tecnologias

Sendo o funcionamento da atenção resultado da interação do ser humano com a cultura, podemos afirmar que diferentes produtos da cultura humana produzem diferentes comportamentos de atenção. Assim, crianças aprendem a prestar atenção em aparelhos como a televisão, o celular, o computador. Todos eles formam padrões de atenção necessários para a sua manipulação e utilização. Televisão e computador levam à formação de padrões de atenção úteis para processar imagens em

SISTO, Celso. *Porque na casa não tinha chão*. Ilustrações de Lula. Belo Horizonte: Dimensão, 2007.

movimento sonorizadas. No entanto, eles não são adequados para processar imagens fixas, "paradas" no papel, por exemplo.

A percepção visual da tela do computador tem suas especificidades, e a criança aprende logo a lidar com elas. Há muitos elementos distratores na tela quando se navega na internet e os olhos acompanham as imagens que aparecem a todo momento. Muitas vezes, não se formam comportamentos de "desligar-se" de distratores; pelo contrário, pode haver habituação de ir de um estímulo a outro muito rapidamente. Isso dá a impressão de que o jovem está fazendo várias coisas simultaneamente. Mas o cérebro não realiza duas coisas que requeiram atenção ao mesmo tempo, a menos que uma delas esteja totalmente automatizada.

Déficit de atenção e hiperatividade

Sabemos que, na última década, houve um aumento substancial no número de crianças diagnosticadas com déficit de atenção acompanhado de hiperatividade em vários países. Os estudos internacionais são ainda inconclusivos. Nos Estados Unidos, estima-se que a síndrome atinja apenas cerca de 5% da população de 9 a 17 anos (SOUSA, 2007), embora a quantidade de diagnósticos exceda, e em muito, esta porcentagem. Muitos profissionais e pesquisadores afirmam que há muitos equívocos nos diagnósticos, uma vez que os comportamentos identificados como sendo de déficit de atenção e hiperatividade podem ter outras causas. Embora os diagnósticos se fixem muito nas causas biológicas, comportamentos de

desatenção podem ser, também, consequência de fatores culturais.

Entre esses fatores, destacamos o fato de a criança não aprender os comportamentos próprios da cultura escolar. Seguir a rotina do cotidiano escolar, realizar as atividades de estudo, ficar atento à fala do professor, pesquisar, fazer registros são todos comportamentos a serem formados. Quando a criança não forma os comportamentos escolares, age em sala de aula de maneira dispersiva, podendo ser facilmente classificada como um caso de hiperatividade e déficit de atenção.

O fato de a criança não exercer atividades que ensinam a regular seu comportamento e a inibir comportamentos inadequados também é outro fator. Entre essas atividades, podem ser incluídas as brincadeiras infantis e as práticas culturais, principalmente as que envolvam música.

O excesso de horas em frente da televisão também pode afetar a capacidade de focar e concentrar. Pesquisas revelam que quanto mais a criança pequena assistir televisão, maior probabilidade terá de apresentar comportamentos impulsivos e dificuldades em concentrar-se. Outras pesquisas mostram que, mesmo que a criança não esteja assistindo à televisão em um cômodo, sua atenção é afetada pelo aparelho em funcionamento.

A desatenção é causada por um nível muito alto de "distraibilidade" (tendência a mudar de objeto de atenção sucessivamente). É importante destacar que comportamentos de desatenção existem em qualquer pessoa. O que difere o portador de déficit de atenção é a constância e a permanência desses comportamentos em todas as situações.

Chokron (2009) sugere cautela no diagnóstico e, principalmente, no uso de medicamentos que, ao serem utilizados equivocadamente, causam sérios danos ao desenvolvimento da criança. Segundo a autora, muitas vezes o comporta-

SISTO, Celso. *Porque na casa não tinha chão*. Ilustrações de Lula. Belo Horizonte: Dimensão, 2007.

mento considerado como sintoma de déficit de atenção pode ser decorrente de aprendizagens que não foram realizadas. Não dominar a leitura, por exemplo, causa agitação, uma vez que a criança não compreende e, assim, não dispõe de uma capacidade da qual depende para aprender os conhecimentos escolares e, também, para atuar adequadamente em sala de aula.

Alguns critérios para o diagnóstico correto são: os sintomas devem aparecer antes dos sete anos, devem permanecer ao menos durante seis meses e aparecer sempre em, pelo menos, dois contextos da vida da criança, como na escola e em casa (SOUSA, 2007).

Educação da atenção

Educar a atenção do aluno é possível em qualquer período do desenvolvimento. Assim, crianças pequenas, adolescentes e adultos podem passar por situações planejadas que formem comportamentos de atenção necessários às aprendizagens escolares.

O planejamento deve atender a alguns critérios: as situações precisam ter constância, de duas a quatro vezes por semana. Devem, também, se estender por um período longo. Atividades artísticas são muito eficazes para estabelecer comportamentos de atenção, assim como atividades científicas, como observação e registro. Alguns exemplos:

- Tocar um instrumento diariamente durante pelo menos 30 minutos;
- Realizar uma coreografia de movimentos corporais sequenciados e ritmados;
- Realizar uma atividade de observação durante 10 minutos acompanhada de registro com desenhos (Educação Infantil) e com escrita (a partir dos sete anos);
- Escrever diariamente, durante 15 minutos, compondo a escrita (ou seja, escolhendo as palavras, incluindo os verbos).

É fato revelado pelo conjunto de conhecimentos da neurociência que a atenção determina as possibilidades de aprendizagem. Importante, hoje, é a compreensão de que aprender a prestar atenção no trabalho escolar resulta de uma proposta pedagógica que coloque a formação de comportamentos de atenção como um de seus objetivos.

Referências
Sugestões de leitura

CHOKRON, Sylvie. *Pourquoi et comment fait-on attention?* Paris: Éditions Le Pommier, 2009.

GAZZANIGA, Michael. *Arts and Cognition* – Findings Hint at Relationships in Learning, Arts and the Brain (mimeo), 2008.

LENT, Roberto. *Cem bilhões de neurônios?* São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

LEVITIN, David. *Your Brain in Music*. London: Plume Book, 2006

LIMA, Elvira S. *Neurociência e aprendizagem*. São Paulo: Interalia Educação e Cultura, 2007.

____________. *Atenção e desatenção*. São Paulo: Editora Sobradinho 107, 2008.

SACKS, Oliver. Depoimento para o documentário *The Music Instinct* – Science and Song. Direção de Elena Mannes. PBS, EUA, 2009.

SOUSA, David. *How the special needs brain learns*. California: Corwin Press, 2007.